

บทสรุปผู้บริหาร

สำนักงานเสมือน (Virtual Office) เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินกิจการในพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป หรือแม้แต่อยู่ในต่างประเทศ โดยไม่จำเป็นต้องมีสำนักงานไปตั้งอยู่ ณ ที่นั้นจริง ๆ สำนักงานเสมือนอาจเป็นเพียงเครือข่ายของคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวที่อยู่กับอินเทอร์เน็ต หรืออาจเป็นเพียงพื้นที่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งค่าใช้จ่ายสำหรับสำนักงานเสมือนเป็นเงินจำนวนเพียงแต่ไม่กี่ร้อยหรือไม่กี่พันบาทต่อเดือน ซึ่งมีความเสี่ยงน้อยมาก เหมาะสมกับการลงทุนในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันและด้วยข้อดีของอินเทอร์เน็ตที่ไม่เคยหลับและมีขอบข่ายครอบคลุมทั่วโลก รวมทั้งช่วยให้สำนักงานเสมือนเปิดได้ตลอด 24 ชั่วโมง แม้ในขณะที่คนหลับ

เทศบาลตำบลขุนทะเล มีพันธกิจ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จัดให้มีน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการเกษตร พัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและสังคม จัดให้มีการส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร จัดให้มีการส่งเสริมการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม และการกีฬา จัดให้มีการป้องกันปัญหายาเสพติด ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ ส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วม การบริหารจัดการองค์กรและบริการประชาชนที่ดี การคุ้มครองดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนำสำนักงานเสมือนมาใช้กับเทศบาลตำบลขุนทะเลจะเป็นตัวแบบทำให้เกิดการทำงานในรูปแบบใหม่ สำหรับการบริหารและการจัดการของเทศบาล เพื่อใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงนโยบายในการบริหารพัฒนา

ดังนั้นการนำสำนักงานเสมือนมาใช้กับเทศบาลตำบลขุนทะเล ซึ่งมีฝ่ายต่าง ๆ หลายฝ่ายทำงานร่วมกันโดยการจัดการด้วยเทคโนโลยี จะเป็นตัวแบบที่ทำให้เกิดการทำงานในรูปแบบใหม่ ที่สามารถนำไปใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงนโยบายสำหรับการบริหารพัฒนาเทศบาลตำบลขุนทะเล เพื่อนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการบริหารและการจัดการของเทศบาลตำบลขุนทะเล จึงได้ทำการศึกษาวิจัยนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีการเชื่อมโยงในเทศบาลตำบลขุนทะเล 2) เพื่อสร้างตัวแบบให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรต่าง ๆ นำไปประยุกต์ใช้งาน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากระบวนการทำงานและความต้องการขององค์กร โดยการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสอบถามเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลขุนทะเล เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นและให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานที่เป็นอยู่ของเทศบาลตำบลขุนทะเล รวมทั้งศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลที่จะทำการจัดเก็บ ขั้นตอนกระบวนการในการทำงานของระบบเอกสาร ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อสร้างตัวแบบสำนักงานเสมือนสำหรับเทศบาลตำบลขุนทะเลขึ้นมาใช้ และต้องอยู่ภายใต้ระเบียบที่ว่าด้วยงานสารบรรณ โดย

มีการดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล ความต้องการระบบ การออกแบบโครงสร้างและวิธีการในการนำเสนอข้อมูล และสร้างระบบตัวแบบสำนักงานเสมือนเทศบาลตำบลขุนทะเล

การรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้ทำการศึกษารวบรวมนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแบบสำนักงานเสมือนเทศบาลตำบลขุนทะเล ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลโครงสร้างสำนักงานเทศบาลตำบลขุนทะเล ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สอบถามข้อมูลจากบุคลากรสำนักงานเทศบาลตำบลขุนทะเล และเอกสารของเทศบาลตำบลขุนทะเล 2) ด้านกระบวนการทำงานในปัจจุบัน ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สอบถามข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ถึงระบบงานในปัจจุบันและความต้องการที่จะปรับปรุงระบบงาน 3) ด้านการดำเนินงานของระบบสำนักงาน ศึกษาเปรียบเทียบงานสารบรรณ จากเอกสารระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ ปี 2526 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณปี 2548 ว่าด้วยเรื่อง งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ความต้องการระบบ ดำเนินการจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเทศบาลตำบลขุนทะเล พบว่าในสำนักงานเทศบาลตำบลขุนทะเล มีงานที่เป็นหัวใจหลักได้แก่ งานสารบรรณ โดยงานสารบรรณในระดับการใช้งานต่าง ๆ ผู้ใช้งานทุกระดับในองค์กรจะทำงานในลักษณะเดียวกัน เนื่องจากต้องทำอยู่ภายใต้กฎระเบียบงานสารบรรณตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ ซึ่งลักษณะปัญหาของระบบงานสารบรรณในปัจจุบัน ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากบุคคล และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของระบบในเทศบาลตำบลขุนทะเล รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาตัวแบบระบบงานสำนักงานเสมือน การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนข้อมูลของเทคโนโลยีในปัจจุบันที่สามารถนำมาประมวลผลการทำงาน

การออกแบบโครงสร้างและวิธีการในการนำเสนอข้อมูล ดำเนินการศึกษาโครงสร้างของระบบงานเดิมเพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ทำการออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบ โดยการสร้างแบบจำลองกระบวนการ (Process Model) และสร้างแบบจำลอง (Data Model) เพื่ออธิบายการทำงานของระบบในลักษณะของแผนภาพกระแสข้อมูล เนื่องจากแผนภาพกระแสข้อมูล เป็นแบบจำลองกระบวนการที่นำมาใช้กับการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง เพราะแผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้รู้ว่าข้อมูลมาจากที่ไหน ข้อมูลไปที่ไหน และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ที่ไหน เป็นการออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ และการไหลของข้อมูล เพื่อให้เห็นว่าข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบมีวิธีการหรือกระบวนการทำงานแต่ละส่วนอย่างไร โดยแผนภาพกระแสข้อมูล ได้อธิบายกระบวนการทำงาน ด้วยแผนผังบริบท (Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ส่วนโครงสร้างการออกแบบฐานข้อมูล ในการวิเคราะห์

โครงสร้างการออกแบบฐานข้อมูลของตัวแบบสำนักงานเสมือน ได้ใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบ โดยการออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล และการกำหนดรายละเอียดของตารางข้อมูล

สำหรับการสร้างระบบตัวแบบสำนักงานเสมือนเทศบาลขุนทะเล ในการดำเนินการสร้างระบบตัวแบบสำนักงานเสมือน ได้ใช้เครื่องมือสำหรับการสร้างตัวแบบสำนักงาน โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP ร่วมกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูงในการทำงาน เนื่องจากทั้งโปรแกรมภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL เป็นโอเพนซอร์ส (Open Source) คือ เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาพร้อมกันได้ นอกจากนี้ทั้งสองยังสนับสนุนการทำงานการติดต่อฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ดี โดยโปรแกรมภาษา PHP ในปัจจุบันถือว่าเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำงานได้หลายรูปแบบ คือ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการหลายระบบและทำงานร่วมกับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้หลากหลาย ในขณะที่ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นโปรแกรมที่สามารถทำการติดตั้งได้ง่ายและรองรับการทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นแบบ Windows และแบบ UNIX โดยมีจุดเด่นที่สำคัญ คือสนับสนุนมาตรฐานของ Standard SQL (ANSI) ส่งผลให้มีความเร็ว และความทนทานในการทำงานสูง สามารถตอบสนองการทำงานที่มีผู้ใช้หลายคนทำงานพร้อมกันได้เป็นอย่างดี ทำให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานในปัจจุบัน

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบตัวแบบสำนักงานเสมือน โดยพัฒนาออกแบบในลักษณะ Web Based Application ซึ่งทำงานอยู่บน Web Server โดยใช้ Browser ทั่วไปในการทำงาน และเป็นการสร้างเว็บเพื่อจัดการงานด้านเอกสารภายในองค์กร สามารถเพิ่มลดหรือแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลจัดการเอกสารสามารถเข้าไปทำการบันทึกจัดเก็บเอกสารเข้าสู่ระบบ สามารถเข้าไปทำการเรียกใช้ จัดส่งเอกสาร ดำเนินการติดตาม สืบค้น ตลอดจนระบุสถานะของเอกสารได้สะดวก และส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมาก ตลอดจนการจัดการเก็บข้อมูลของระบบยังช่วยให้ผู้ใช้หลายคนสามารถปฏิบัติงานได้พร้อมกันในเวลาเดียวกันจากสถานที่อยู่แตกต่างกัน เนื่องจากใช้ระบบการสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่าย จากการวิจัยนี้ได้ออกแบบการทำงานโดยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถทำงานภายในองค์กรที่ระบบสามารถทำงานเชื่อมโยงใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากมีการออกแบบให้มีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน โดยผู้ที่เข้าใช้งานได้จะต้องมี Username และ Password เข้าใช้งานซึ่งถูกกำหนดอยู่ในระบบแล้วเท่านั้น ส่วนการนำรูปแบบการทำงานไปประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ สามารถทำได้แต่ต้องมีการกำหนดระดับชั้นการทำงานให้มีความเหมาะสมกับองค์กรนั้น ๆ และผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยนี้ได้ตัวแบบสำนักงานเสมือน ที่สามารถนำไปใช้สำหรับเทศบาลตำบลขุนทะเล และได้วิธีการหรือกระบวนการในการพัฒนาสำนักงานเสมือน ที่สามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และเป็นตัวอย่างในการพัฒนาระบบงานต่อไป